

<特輯> 現代그룹 環境 經營 시스템 構想

심 옥진(현대환경연구원 부원장)

I. 地球 環境 問題와 企業의 對應
1. 地球 環境 時代의 到來
2. 急變하는 國內·外 環境 動向
3. 企業의 環境 親和的 經營
II. 現代그룹의 環境 經營 (ECO-21)
1. 基本 理念
2. 그룹의 環境 親和 經營 戰略
3. 그룹 環境 經營 시스템 構想
4. 向後 課題

I. 地球 環境 問題와 企業의 對應

1. 地球 環境 時代의 到來

다가오는 21 세기를 “지구 환경의 세기”로 칭하는 것은 인류 문명의 오늘과 내일이 환경 문제를 최우선적으로 고려하지 않으면 안되는 상황에 이르렀음을 의미한다. 이제 지구 환경 문제는 개별 국가 차원을 넘어선 지구촌적인 문제로서 모든 인류의 생존에 직결되는 과제로 대두되고 있다. 지구 환경 문제는 특히 17세기 산업혁명으로 시작된 서구 산업 문명의 발달에 의하여 가속되어 왔다. 이제 이 문제는 쉰지구인의 경각심을 고조시키면서 “환경 생산”, “환경 소비”, “환경 무역” 등의 신조어를 등장시키고 있다.

그러나 인류 공통의 과제인 지구환경 문제는 그 “명분의 절대성”과 더불어, 이 문제를 국제 교역과 연계시키려는 “적용의 임의성”에도 커다란 관심을 갖게 된다.

“적용의 임의성”은 특히 개발도상국의 개발우선주의와 선진국의 환경우선주의 간에 마찰을 일으키는 요인으로 작용하고 있으며 특히 '94년 출범한 세계무역기구 체제하에서 무역과 환경을 연계시키는 그린라운드의 활발한 논쟁은 이미 “환경·무역”의 시대가 도래했음을 의미한다.

2. 急變하는 國內·外 環境 動向

'92년 리우 선언 이후 촉구되고 있는 구체적인 환경 실천 요구는 산업과 무역 분야에 대한 영향력을 급속히 강화시킬 것이 분명하다. 국제적인 환경 문제는 다양한 형태와 활동을 통하여 제기·집행되고 있다. 즉 선진국을 중심으로 적용하고 있는 개별 국가의 환경 관련 규제법을 포함하여 유엔을 중심으로 추진되는 각종 환경 협약이 대표적인 사례이다. 세계무역기구 체제하에서 추진하는 그린라운드 역시 지구 환경 비용을 모든 국가가 동등하게 부담하는 원칙을 국제 교역에 적용하려는 것이다. 세계적인 민간 환경 단체(NGO) 역시 전문성과 영향력을 무기로 정부간 환경 협상에 점차 그 목소리를 높여 가는 추세이다.

각국의 상이한 환경 요구로 인한 또 다른 무역 장애를 제거하기 위해 국제표준화기구(ISO)는 우리나라를 포함한 31 개국을 참여시켜 국제 환경 경영 규격(ISO 14000 시리즈)을 제정 중에 있다. 환경요구에 관한 국제적인 동향을 감안할 때, 향후 ISO 14000 인증 취득 여부는 곧 바로 제품 및 기업 이미지와 직결될 것이며, 적용 방법도 지금의 권고 수준에서 필수적인 제도로 발전될 가능성이 매우 높다. 이러한 경향은 앞으로 국제 통상 질서에 획기적인 환경 규제 시대의 도래를 예고하고 있다.

여기서 국제 환경 동향을 이해하는데 참고해야 하는 기본적인 고려점은 다음 4가지로 요약된다.

첫째, 지구 환경 보존, 인류의 생존 나아가 지속 가능한 성장이라는 “명분의 절대성”을 내포하고 있다.

둘째, 환경 조건 준수를 국제 교역과 연계시키려는 “적용의 임의성”이 증대되고 있다.

셋째, 환경우선주의에 대한 개발도상국의 개발우선주의 저항이 두드러지고 있다. 사실 환경 파손은 산업문명의 발전에 비례하여 왔다. 또한 지구 환경 문제는 누적된 결과이다. 따라서 지구 환경에 관한 국가간의 책임도 당연히 누적 오염의 개념이 도입되어야 한다.

넷째, 환경 보존 노력은 21세기의 국가 경쟁력과 직결된다.

우리나라는 최근 이러한 국제적 변화에 비례하여, 특히 최근 OECD 가입을 계기로, 국내적으로 환경 문제가 주요 사안으로 대두되면서 환경 관련 법규가 계속 강화되는 추세에 있다. 특히 내년 6월 국내에 유치하게 된 '97년 세계 환경의 날 행사는 향후 환경 선진국으로의 도약에 좋은 계기가 될 것이다.

3 企業의 環境 親和的 經營

1) 環境 親和 經營의 必要性

“환경 혁명”으로까지 비유되는 최근의 국제 환경 변화 속에서 기업의 환경 친화적 경영의 필요성은 더욱 높아지고 있다.

기업의 입장에서 환경 경영이 필요한 보다 구체적인 이유는 다음과 같다.

무엇보다도 환경 친화 경영은 환경과 관련된 국제적 변화에 적극적으로 대응해 나가기 위해 불가피하다. 즉 기업은 지구 환경 보존에 관한 국제적 공조의 필요성과 환경 문제를 국가간의 무역 활동과 연계시키려는 새로운 국제 규범에 대처하기 위하여 환경 경영을 해야한다. 그리고 날로 강화되고 있는 정부의 규제와 사회적으

로 확산되고 있는 대중적 저항에 대처하기 위해서도 불가피하다. 앞으로 기업은 환경 경영을 통하여 그린 소비자들과의 관계 개선을 도모함으로써 새로운 경쟁 요소로 활용할 수 있으며 환경에 관한 기업의 경쟁적인 관심은 고객들에게 여타의 경쟁사들 보다 진취적이고 보다 책임있는 경영을 하고 있다는 신선한 이미지를 줄 것이다. 또한 환경 산업 자체가 새로운 수익 창출의 기회가 될 것이므로 기업이 환경 분야로의 사업 확대를 추진할 수 있다. 나아가 기업은 새로운 지구 환경 시대에서 “녹색 환경의 나라” 건설을 위한 환경 선진국화의 일익을 담당할 책임이 있다. 결국 기업은 환경 경영을 통하여 지구 환경 문제, 국제 교역을 위한 새로운 요소, 강화되는 환경 법규와 규정, 환경 민원, 사회 전반적인 환경 요구 증대 등의 제약 여건을 진취적으로 극복할 수 있을 것이다. 기업은 환경 경영을 실천함으로써 경쟁적인 경영 시스템을 실현하면서 신기술 개발을 통한 사업 효과 증대, 신규 환경 사업으로의 진출은 물론, 환경에 관한 대외 활동을 통하여 기업 시민으로서 그리고 세계 기업으로서의 위상을 제고할 수도 있다.

여기서 우리는 지구 환경 문제가 우리나라에게 유난히 심각하다는 점과 이를 타개하기 위하여 기업들이 환경 경영에 특별한 관심을 기울여야 하는 이유에 대하여 이해를 새롭게 할 필요가 있다. 지구 환경 문제가 우리나라에서 유별난 이유로는;

첫째, 한국 경제는 대외 교역 의존도가 높다. .

둘째, 한국의 산업 구조는 에너지 과다 소비 산업이 많고 에너지 효율 역시 낮다.

셋째, 생활 수준 향상에 비례하여 쾌적·청정한 환경에 대한 욕구가 급격히 증대되고 있다.

넷째, OECD 가입으로 인하여 환경 책임 부담이 선진국 수준으로 격상하게 되었다.

다섯째, 환경 개선을 위하여 필수적인 정통 관료 시스템이 정착되지 않았으며 환경에 관한 시민 의식 역시 성숙되지 않았다. 또한 선진국들이 80년대부터 본격적으로 환경 문제에 대처해 온데 비하여 우리나라는 이에 대한 대비가 미흡하다.

2) 環境 親和 經營의 推進 方向 및 實踐 效果

환경 친화 경영 체제는 환경에 관한 확고한 철학을 바탕으로 하는 환경 경영 전략과 이를 수행하는 시스템 및 조직이 필수적이다. 첫째, 기업의 환경 경영은 최고 경영자의 실질적인 환경 인식에 의해 좌우된다. 따라서 최고 경영자의 환경 철학이 우선되어야 한다. 둘째, 환경 친화 경영 체제 구축의 가장 현실적인 방법은 ISO 14000시리즈와 같은 국제 표준화 인증을 취득하는 것이다. 셋째, 환경 담당자가 독립된 부서의 책임자로서 실질적인 권한과 책임을 행사할 수 있어야 한다. 환경 친화 경영은 필연적으로 환경 설비에 대한 추가 투자나 운영 및 관리비와 같은 환경 비용을 발생시킨다. 반면에 환경 경영은 직·간접적으로 수익도 창출하게 된다. 최근에 환경 경영으로 인한 수익이 비용을 상회하는 사례가 점차 증가하고 있다. 이러한 기대 효과는 국내·외적으로 환경 규제가 강화될수록 더욱 확대될 것이다.

기업은 환경 경영 실천으로 다음과 같은 효과를 기대할 수 있다. (1) 품질 경영 수준 향상 및 고급 제품 이미지 형성, 환경 친화성을 활용한 그린마케팅, 신규 사업 영역 개발 등의 “경제적 효과”, (2) 환경책임주의와 제품책임주의 실천에 의한 “사회적 효과”, (3) 종업원 과 협력업체의 사기 앙양이나 기업 신뢰도 향상 등의 “조직적 효과”를 기대할 수 있다. 또한 (4) 에너지 효율 증대로 비용 절감을, 공정 개선으로 원·부자재 및 폐기물 감축을, 그리고 환경 사업 진출로 사업을 확대하는 등 “사업적 효과”를 기대할 수 있다.

II. 現代그룹의 環境 經營(ECO-21)

1. 基本 理念

인류 생존을 위협하는 수준까지 이른 오늘의 지구 환경 문제는 국가, 기업, 시민이 상호 공존을 목적으로 함께 대응하여야 한다. 이제 기업은 환경 경영에 의한 국내·외적 공헌과 새로운 환경 창조 산업으로의 진취적인 접근에 의해서 “환경 친화적이며 지속적인 성장”(ESSD)을 도모할 수 있다.

이에 따라서 현대그룹은 ‘생명의 지구’, ‘맑은 국토’, ‘녹색 경영’을 기본 이념으로 하는 환경 책임주의를 전생산 공정에서 추진하여 제품 책임주의와 조화시키므로서 초가치 창조라는 경영 기조를 진취적으로 실현하는 것을 환경 경영 전략(ECO-21)의 기본 이념으로 설정하였다.

여기서 ‘생명의 지구’는 지구 창조의 의미가 바로 생명으로서 지구는 무한한 우주에서 생명체가 존재하는 거의 유일한 행성이라는 뜻이다. 창세기에 기록된 천지 창조 역시 생명을 중심으로 하는 지구 생태계의 탄생을 의미한다. 인류 문명사는 환경의 역사이기도 하다. 찬란했던 고대 문명이 멸망한 원인 중에는 환경 파괴에 의한 사막화와 이로 인한 생태계의 파괴와 관련이 있는 경우가 많이 있다. 이제 인류는 인간 중심이 아닌 생명체 중심의 지구를 생각하여야 한다. 환경은 국력이며 공해는 재난이다. 건전한 환경은 건강한 인간, 국토, 문화의 배경이며 선진화된 행정 시스템과 기술 발전의 상징이기도 하다. 나아가 쾌적한 환경은 바로 성숙한 시민 사회의 상징이기도 하다.

‘맑은 국토’는 한반도의 맑은 자연과 청정 문화 지향을 상징한다. 70-80년대 만해도 건기에는 없던 물고기가 비가 오면 하천의 물이 맑아지면서 상류로 부터 내려와 헤엄치는 것을 쉽게 발견할 수 있었으나 최근에는 큰 비가 와도 하천에서 물고기가 떼죽음을 하는 현상이 잦다. 이제 우리는 도처에서 국토의 자연 소생력이 숨을

거두는 뚜렷한 현상을 목격하고 있는 것이다. 그만큼 “맑은 자연”이 시급히 요구되고 있다. 국가 규모의 환경 문제를 해결하기 위하여는 권위 있고 효율적인 정통 관료 체계와 동시에 성숙한 시민 의식이 관건이다. 환경 문제를 효과적으로 해결하는 사회는 그만큼 생명력과 성장 잠재력을 가진 사회를 의미한다고 말할 수 있다. 한민족의 환경관이 “정신적인 삶의 질”과 동시에 “자연 환경과의 조화”를 지향하는 동양적 가치관에 근거하여 왔다는 점은 그만큼 우리 민족이 예로부터 청정 문화 의식이 높은 민족이었음을 알 수 있다.

현대그룹은 ‘녹색경영’을 진취적으로 추진함으로써 환경 친화적 기업상을 발현하고 환경 경영의 시너지 효과를 증대시킴으로써 그룹이 지향하는 ‘초가치 경영’의 이념을 구현하여 “21세기 그린 산업 혁명을 주도하는 그린토피아 건설”이라는 원대하고 야심찬 비전을 지난 '94년 5월에 현대그룹 환경 선언을 통하여 발표하였다.

2. 그룹의 環境 親和 經營 戰略

1) 實踐的 基本 戰略

'96년 8월의 「現代環境研究院」 발족은 그간 그룹사별로 추진하여 오던 환경 정책을 통합·관리하는 “통합환경경영시스템”의 구축을 위한 실천이었다.

그룹 환경 경영 전략의 기본은 “환경은 경쟁력”이라는 기본 원칙 하에 첫째 全社적인 환경 개선을 실천하고(전과정 평가 개념), 둘째 환경 기술과 환경 사업을 개발하며(Eco-Balance 원칙), 셋째 사회 환경 운동을 전개(Cooperate Citizen 추진)하는 등 창의적인 환경 경영을 통하여 세계 초일류 기업으로서의 비교 우위(ESSD 달성)를 선취하는 것이다.

우선 환경 개선의 실천을 위하여 전사적으로 환경 경영 시스템을 구축하고, ISO 14000과 같은 환경 인증을 획득하여 환경 개선을 구체적으로 실천하며, 끊임없는 교육을 통하여 환경 전문가 특히 업종별 전문가를 양성하며, 앞으로 비제조업 계열사

까지 환경 친화 경영을 확장시킬 것이다. 환경 기술 및 환경 사업을 개발하기 위하여 우선 업종별 전과정 평가 모델과 환경 물질 수지를 구축하여 효과적인 첨단 환경 기술을 도입하며 연구·개발을 통하여 새로운 환경 사업을 발굴한다. 국제 환경 동향을 면밀히 분석하여 그룹 차원의 대응 정책을 수립하고 정부 정책을 지원하며 각종 사회 환경 운동에 적극 참여하므로써 기업 시민으로서의 이미지를 제고시킨다.

그룹의 환경 경영 전략을 구체적으로 정리하면 다음과 같다.

첫째, 환경에 관한 전략적 의사를 분명히 함으로써 미래 지향적인 환경 비전을 제시한 기존의 환경 선언을 재확인한다.

둘째, 총론적인 그룹의 환경 경영 전략 및 중장기 계획은 현대환경연구원에서 추진하고, 각 계열사의 환경 부서는 각사의 환경 경영 전략 및 환경 중장기 계획을 수립하여 환경에 관한 구체적인 목표치를 설정·추진한다.

셋째, 사업장별로 환경 문제를 발견·분석하여 해결 방안을 컨설팅한다.

넷째, 미래형 환경 기술을 연구 개발하고 환경 전문 인력을 양성한다.

다섯째, 그린마케팅 소재를 개발하여 환경 산업으로의 진출을 촉진한다.

여섯째, 국내·외적 환경 정보 교류를 확대하며 환경 관련 정책에 관하여 정부에 적극 협력한다.

2) 「環境 宣言」의 內容 및 實踐

현대그룹은 '94년 5월에 전사적인 차원에서 환경 친화 경영 체제를 수립하고 이를 실천하기 위해 “현대그룹 환경선언”을 공포하였다. 구체적으로 환경 선언의 내용은 (1) 엄격한 환경 기준의 적용, (2) 제품의 전생산 공정에서 환경 문제의 최우선적 고려, (3) 정기적인 평가로 지속적인 환경 보호 활동의 전개, (4) 환경 보전을 위한 연구 개발 확대, (5) 에너지 절약과 재활용의 극대화 등으로 요약된다. 또한, 이 환경 선언의 구체적인 실천 방안으로 (1) '94-'96년간 환경 사업에 3,500억원 투자, (2) 그룹내 환경 업무를 관장하는 “그룹환경위원회”와 사업장에서 환경 대책반 가동, (3) '96년까지 프레온가스 사용 중단, (4) 대기 오염과 폐기물 감소를 위한 청정

연료의 사용 확대, (5) 폐기물 자체 소각장의 운용, (6) 전기 자동차 등 저공해 제품의 개발, (7) 협력업체의 환경 개선 활동에 대한 지원 등을 설정하였다.

이러한 환경 선언을 실천하기 위해 全社的으로 노력을 경주해 온 결과 실제로 상당한 환경 개선 실적을 이룩하였다. '96년 10월 현재 그룹의 환경 개선 실천 현황을 보면, 20 개 제조업체에 환경·안전 부서를 설립하였으며 담당 인원도 총 1,725명에 달한다. 이 인원에는 연구·개발 담당이 제외되었으므로 이를 포함하면 2,000명 이상의 수준에 달할 것이다. '95년 환경 투자 비용은 총 2,000억 원으로서 이는 매출액 대비 0.5%에 해당하며 총 투자비 대비 2.4%에 해당한다. 한편 국내외 환경 인증 현황을 보면, ISO 14001 인증에서 3 개사가 취득하였으며 추진중인 회사가 12 개사에 이른다. 환경처에서 취급하는 환경친 화적 기업인증은 2 개사가 취득하였고 2 개사가 추진 중에 있다. 한편 BS 7750은 2 개사가 취득하였다. 또한 대부분의 개별회사들이 오염 물질 배출 감소, 청정 연료 사용 확대, 재활용 증대, 생산 시설 개선 및 개조, 환경 기술 개발, 저공해 자동차 개발 등에서 구체적인 환경 개선 목표를 설정하여 추진하고 있다. 이러한 경향에 비추어 볼 때 앞으로 2001년의 그룹 환경 투자는 제조업 분야에서 매출액 대비 2-4%에 달할 것으로 예상된다. 또한 환경 운동이 25개 비제조업 분야에 확산될 것이므로 그룹의 환경 운동은 그 시너지 효과를 극대화하는 계기를 마련할 것으로 기대된다.

이러한 그룹의 환경 친화적 경영은 사업 활동을 통한 고객 만족과 국민의 삶의 질을 높이려는 그룹의 경영 의지인 “가치 경영” 철학과 맥을 같이하고 있다. 가치 경영을 실현하기 위해서는 제품 자체도 중요하지만 생산해서 소비, 이후 폐기되는 전 과정에서 소비자에게 만족을 주어야 한다. 제품과 생산 공정 그리고 폐기 과정에서 고객 만족과 새로운 가치 창조는 환경 친화 경영 체제에서만 가능하다. 따라서 환경 친화 경영은 가치 경영의 중심적 실천 방안의 하나인 것이다.

3. 그룹 環境 經營 시스템 構想

그룹의 통합 환경 정책의 일환으로 통합환경시스템을 구축·유지하며, 그 성과는 그룹의 환경위원회가 정기적으로 검토한다. ISO, 통합환경시스템 등 현지의 환경 요구를 수용하며 각 사업장은 현지의 요구에 부합하는 환경 경영 시스템을 구축한다. 환경 경영 시스템의 기본 구상은 다음과 같은 다섯 가지로 구성된다.

(1) 법적 규제와 정책 면에서 각 사업장의 활동, 제품 및 서비스에 영향을 미치는 정책 요건, 법적·제도적 의무 사항을 파악하고, 기록·평가하는 절차를 수립 및 유지한다.

(2) 환경 경영 계획 면에서 환경적 과제의 우선 순위를 정하고 애로 사항을 작업장과 환경 관련 부처에 알리기 위해 “환경개선관리팀”을 설립하고 유지한다.

(3) 환경 평가 면에서는 환경 경영 시스템의 효과를 파악하기 위해 정기적인 평가를 실시한다.

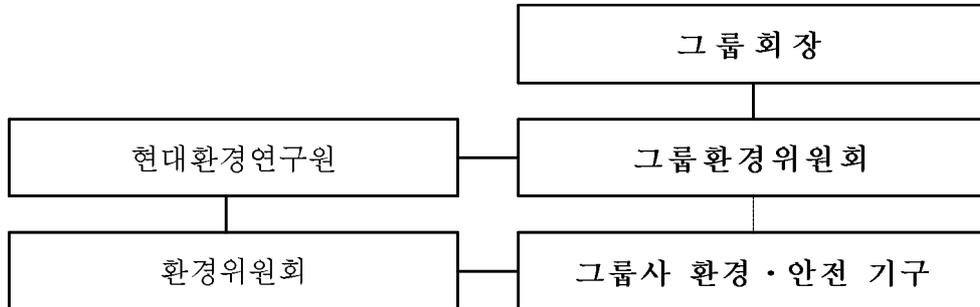
(4) 환경 운영 절차는 회사의 생산 및 기업 활동에 관련된 환경적 요구 사항을 자원 활용, 운용, 사용 절차 및 문서화 측면 등에서 총체적으로 고려한다.

(5) 환경 목표로는 그룹 환경 프로그램을 개발·실천하여 환경에 대해 영향을 주는 폐기물 발생량과 방출량을 지속적이고 목표 지향적으로 줄여나간다.

그룹의 환경 경영이 보다 효과적이고 효율적으로 이루어질 수 있도록 하기 위해 <그림 1>과 같이 그룹 환경 경영 구조를 정비하였다. 그룹 환경 경영은 그룹회장의 직속 기구로서 사장단으로 구성된 그룹환경위원회와 현대환경연구원이라는 전문 기구를 둔다.

그룹환경위원회는 그룹회장을 의장으로 하는 사장단 기구로서 그룹 환경 전략을 검토하고 결정하는 최고 결정 기구이다. 특히 전문 상설 기구인 현대환경연구원의 전략 제안을 의결하고 각사가 추진해야 하는 연구 및 사업을 결정한다.

<그림 1> 그룹 환경경영구조



그룹사 환경·안전 기구는 그룹의 환경 정책으로 결정된 방침을 구체적으로 추진하되 주로 환경 경영과 환경 사업을 위한 경영 전략, 기술 개발, 투자, 홍보, 환경 및 안전 관리 등을 수행하며 환경 경영 규격 인증 관리, 환경 관리 실무 지침서, 환경 감사, 환경 상품 개발을 통한 경쟁 우위를 창출해 낸다.

현대환경연구원은 환경에 관한 국내·외 동향을 분석하여 대응 정책을 연구 제안하고, 그룹사의 환경 경영을 지원·조정하며, 새로운 환경 사업을 개발하는 등의 업무를 수행하는 전문 기구로서 그룹회장의 직속 기구이다. 그룹환경연구원의 업무는 크게 다음 세 가지 분야로 구성된다.

첫째, 환경 전략 분야로서, ESSD의 달성을 목표로 그린라운드의 동향 분석, 그룹 환경 경영 전략 수립, 환경선언, 산업별 대응전략 수립, 환경 친화적 기업 경영 체제 구축, 그린사업장 전개 등을 통하여 맑은 국토와 생명의 지구 구현을 지향하며 국제적인 환경 기구의 환경 정책 및 전략에 관한 정보를 분석하여 전략을 구상하는 업무를 수행한다.

둘째, 환경 개선 관리 분야로서, 전과정 평가 개념을 목표로 공정 단계별 오염과 폐기물 부하 및 에너지 이용 및 효율을 조사·분석하여 개선 목표치를 설정하고 추진하며 환경 관리에 관한 국제 인증 취득을 지원한다.

셋째, 환경 산업 연구 분야로서, Eco-Balance를 목표로 그린마케팅을 지향하는 녹색 사업 전개, 환경 산업 진출 정책을 조정하기 위한 관련 연구 및 투자 조정을 수행한다.

4. 向後 課題

단기 계획으로서 '97년 중반까지 다음과 같은 과제를 추진한다.

(1) 환경 전략 분야로는 국내·외 환경 동향을 분석하여 그룹 환경 전략 중장기 발전 계획을 수립하고, 서비스 업종으로의 환경 운동 전개 방안을 연구하며, 환경 홍보, 정기 간행물, 유엔 환경의 날 행사 및 제 2의 환경 선언을 구상한다.

(2) 환경 개선 분야로는 그룹사의 환경 시스템을 분석하고 환경 인증을 추구하며 세계화에 대비한 업종별 환경 경영 시스템 구축을 지원한다.

(3) 환경 산업 연구 분야로서 그룹사의 환경 기술 연구 개발 현황을 조사하고 첨단 환경 기술 동향을 조사하여 그룹사의 친환경 산업 진출을 조정한다.

< 참고 문헌 >

- (1) 정헌배, 「환경경영전략」, 규장각
- (2) 허남훈, 「국가발전과 환경」, 동화기술
- (3) 허남훈, 「환경과 기업경영」, 신광문화사
- (4) 심옥진, 「건설시장개방과 한국의 대응」, '95.1.17.
- (5) 심옥진, 「현대건설 환경경영전략」, '96.3.6.
- (6) 현대건설, 「현대건설 21세기 장기경영전략(Change-21)」, '95.8.
- (7) 현대그룹종합기획실, 「“현대그룹 장기발전계획」
- (8) 환경기술부, 「“삼성 지구환경연구소 소개」, '96.6.19.
- (9) 가지마건설, 「지구환경문제에 관한 가지마건설의 기본방침 입문서」, [지구 환경통신 Vol.1]